

⑫ 公開特許公報(A) 平2-11394

⑬ Int.Cl.<sup>9</sup>

B 42 D 15/02  
G 06 F 15/21  
15/64

識別記号

5 2 1  
Z  
Z

庁内整理番号

6548-2C  
7230-5B  
8419-5B

⑭ 公開 平成2年(1990)1月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 名刺管理装置

⑯ 特 願 昭63-163048

⑰ 出 願 昭63(1988)6月30日

⑱ 発 明 者 溝 口 洋 介 東京都新宿区四谷2-2-5 小谷田ビル3F マツブジヤパン株式会社内

⑲ 発 明 者 草 野 裕 憲 東京都新宿区四谷2-2-5 小谷田ビル3F マツブジヤパン株式会社内

⑳ 出 願 人 マツブジヤパン株式会社 東京都新宿区四谷2-2-5 小谷田ビル3F

㉑ 代 理 人 弁理士 佐 渡 昇

明 細 書

1. 発明の名称

名刺管理装置

2. 特許請求の範囲

以下の手段(a)～(d)を備えた名刺管理装置。

(a) 名刺が移送される名刺移送路と、この名刺移送路に名刺を搬入し、名刺移送路から名刺を搬出する名刺移送手段と、この名刺移送手段を駆動する移送駆動手段と、前記名刺移送路における名刺移送経路中に配設され名刺に光を照射する照射手段と、この照射手段から照射され前記名刺によって反射された反射光を受光する固体撮像素子と、この固体撮像素子と前記名刺との間にあって前記名刺からの反射光を前記固体撮像素子上に結像させる結像手段とを備え、前記名刺上に記載された情報を画像情報として読み取る名刺情報読み取り手段。

(b) 前記名刺情報読み取り手段により読み取られた名刺情報に、その名刺情報に応じたイン

デックス情報を付加するインデックス情報付加手段。

(c) 前記名刺情報とインデックス情報とを一組として各名刺毎に記憶する記憶手段。

(d) 前記記憶手段に記憶された名刺情報を前記インデックス情報に基づいて検索する検索手段。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、名刺管理装置に関する。

(従来の技術)

一般に、企業における営業戦略の中で、名刺という顧客情報は新製品の案内を行う場合等において重要である。従って、名刺を適正に管理することは、円滑な営業活動を行う上において必要不可欠である。

従来、名刺を管理する方法は、各個人によって様々であるが、一般には名刺ホルダや顧客台帳による管理がなされている。

(発明が解決しようとする課題)

従来の名刺ホルダや顧客台帳による管理では、名刺ないし顧客を例えば五十音順に整理するとか、あるいは業種別に整理する等、一元的な管理しか行うことができなかった。

また、名刺が増えてくると、その整理が煩雑で大変であった。

本発明の目的は、以上のような従来の問題点を解決し、名刺の管理が容易であり、しかも多面的な管理を行うことができる名刺管理装置を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するため本発明は、以下の手段

- (a) ~ (d) を備えた名刺管理装置を構成した。
- (a) 名刺が移送される名刺移送路と、この名刺移送路に名刺を搬入し、名刺移送路から名刺を搬出する名刺移送手段と、この名刺移送手段を駆動する移送駆動手段と、前記名刺移送路における名刺移送経路中に配設され名刺に光を照射する照射手段と、この照射手段から照射され前記名刺によって反射された反射光を

受光する固体撮像素子と、この固体撮像素子と前記名刺との間にあって前記名刺からの反射光を前記固体撮像素子上に結像させる結像手段とを備え、前記名刺上に記載された情報を画像情報として読み取る名刺情報読み取り手段。

- (b) 前記名刺情報読み取り手段により読み取られた名刺情報に、その名刺情報に応じたインデックス情報を付加するインデックス情報付加手段。
- (c) 前記名刺情報とインデックス情報とを一組として各名刺毎に記憶する記憶手段。
- (d) 前記記憶手段に記憶された名刺情報を前記インデックス情報に基づいて検索する検索手段。

(作用効果)

本発明は上記の構成としたので、次のような作用効果を奏する。

即ち、

先ず、管理すべき名刺を持って、これを名刺情報

の読み取り手段の名刺移送手段の搬入口に入れてやると、移送駆動手段にて駆動される名刺移送手段によって、名刺は名刺移送路上を移送される。名刺が移送される過程で、照射手段が名刺に光を照射し、その反射光が固体撮像素子にて受光される。このようにして、管理すべき名刺上に記載された情報が、名刺情報読み取り手段により画像情報として読み取られる。

次いで、名刺情報読み取り手段にて読み取った名刺情報に、インデックス情報付加手段にてその名刺情報に応じたインデックス情報、例えば氏名、住所、業種、性別等を付加する。

この名刺情報とインデックス情報とは、一組として各名刺毎に記憶手段に記憶され、この記憶手段に記憶された名刺情報は、その後必要に応じ検索手段により前記インデックス情報に基づいて、例えば業種別、男女別等の検索を行うことができる。

従って、本発明の名刺管理装置によれば、管理すべき名刺を名刺情報読み取り手段の名刺移送手

段の搬入口に入れてやるだけで、名刺上に記載された情報を画像情報として読み取り、名刺ホルダ等が不要で名刺の管理を容易に行うことができ、しかもインデックス情報によって多面的な管理を行うことができるという効果がある。

(実施例)

以下、図示の実施例について説明する。

第1図は本発明に係る名刺管理装置の一実施例を示すブロック図、第2図は名刺情報読み取り手段の概略斜視図、第3図は同じく断面図、第4図は同じく部分省略平面図である。

第1図において、Aは名刺情報読み取り手段、Bはインデックス情報付加手段と記憶手段と検索手段とを備えた情報処理部である。

名刺情報読み取り手段Aは、第2図~第4図にも示すように、名刺Nが移送される名刺移送路10と、この名刺移送路10に名刺Nを搬入し、名刺移送路10から名刺Nを搬出する名刺移送手段60と、この名刺移送手段60を駆動する移送駆動手段70と、前記名刺移送路10における名

射移送経路中に配設され、名刺Nに光Lを照射する照射手段20と、この照射手段20から照射される名刺Nによって反射された反射光を受光する固体撮像素子30と、この固体撮像素子30と名刺Nとの間にあって名刺Nからの反射光を固体撮像素子30上に結像させる結像手段40とを備えている。

第3図において、1は名刺情報読み取り手段Aのケーシング本体であり、2は蓋体である。本体1と蓋体2の間には、名刺Nの搬入口3と、搬出口4とが形成されている。第2図において、5は、名刺情報読み取り手段Aの電源スイッチである。

前記名刺移送路10は、名刺情報読み取り手段Aのケーシング本体1に形成したガイド板11、12と、これらガイド板11、12の間において、ケーシング本体1に取り付けたガイド板13とによって形成されている。ガイド板13には、照射手段20からの照射光Lを名刺Nに向けて通すためのスリット14が形成されている。

71の駆動により、減速機72、歯車73、及び歯車61cを介して搬入ローラ61が回転し、この搬入ローラ61との接触でもう一方の搬入ローラ62が回転し、また、タイミングベルト86の伝導で、ローラ63～65が回転する。

照射手段20は、例えば発光ダイオード(LED)を前記スリット14に沿って一列に配置して構成してあり、この一列のLEDから名刺Nに向けて光Lが照射される。

固体撮像素子30は、一次元型のCCD (Charge-Coupled Device) からなり、プリント配線回路用基板(以下PCBという)15に取り付けられている。PCB15は、ガイド板13の下面に取り付けられている。

結像手段40は、結像レンズからなり、固体撮像素子30と名刺Nの間に配置されている。41は、名刺Nからの反射光を結像レンズ40に向けて反射するミラーである。照射手段20、及びミラー41は、取り付け板21を用いて前記ガイド板13に取り付けてある。

名刺移送手段60は、第3図上、前記ガイド板11の右方に設けた一対の搬入ローラ61、62と、前記ガイド板13上に設けた搬入兼搬出ローラ63と、同じくガイド板13上に設けた搬出ローラ64と、ガイド板12上に設けた搬出ローラ65と、これら各ローラを連動させるためのタイミングベルト86とからなっている。

61a～65aは、各ローラ61～65の軸に固定したブリー、67・・・は、各ローラ61～65の軸受けである。

また、搬入ローラ61の軸の一端には歯車61cが固定されている。

移送駆動手段70は、モータ71と、減速機72とからなっている。減速機72は、モータ71の軸を入力軸とし、その回転数を落して出力する。本実施例では、モータ71の回転数7650rpmを約100rpmに減速して出力している。出力軸には、歯車73が固定されており、この歯車73と、前記搬入ローラ61の歯車61cとが噛み合っている。したがって、モータ

第1図において、31はCCD30の駆動回路、32はCCD30からのビデオ信号を増幅するアンプ、33はアンプ32からの増幅されたビデオ信号をディジタル信号に変換するA/D変換器(ADC)、34はディジタル変換された画像信号を記憶する画像メモリである。これらCCD駆動回路31、アンプ32、ADC33、画像メモリ34はそれぞれ前記PCB15に実装されている。また、35は前記CCD駆動回路31を作動させるスイッチであり、前記ガイド板13に取り付けられている。

第1図において、50は名刺Nの移動速度を検出するためのローラである。このローラ50は、移送路10を移動する名刺Nと接触して回転する。ローラ50の回転軸51には、これに接続して速度センサ52が設けられている。速度センサ52は、ローラ50の回転速度を検出し、その検出信号をコントローラ53に送出するようになっている。そして、コントローラ53は、速度センサ52からの検出信号に基づいてCCD駆動回路

31を制御し、名刺の移動速度に応じてCCDの走査速度を決めるようになっている。

第3図において54は、蓋体2に取り付けられたローラであり、前記ローラ50との間に名刺Nを挟んで、ローラ50の回転を確実にならしめるためのものである。

以上のような名刺情報読み取り手段Aにおいては、情報を読み取るべき名刺Nを、その読み取るべき面を下方にして搬入口3に挿入する。挿入された名刺は、ガイド板11で案内され、その先端が搬入ローラ61、62に達すると、これらローラ61、62で挟まれながら、名刺移送路10を矢印a方向(第4図参照)に移送される。移送される過程で、名刺Nの先端がスイッチ35に達すると、スイッチ35がONしてCCD駆動回路31の作動でCCD30が駆動され、名刺Nの読み取りが開始される。名刺Nがスイッチ35上を通過している間中、CCD30により読み取られた名刺情報は、アンプ32で増幅され、ADC33でデジタル信号に変換されて

画像データとして画像メモリ34に格納される。名刺Nの移動速度は、ローラ50の回転及び速度センサ52により得られ、コントローラ53がCCD駆動回路31を制御することにより、名刺の移動速度に応じた走査速度で確実に読み取り動作が行われる。そして、名刺Nの後端が、スイッチ35上を通過し、スイッチ35がOFFすると、CCD駆動回路31の動作も停止して読み取り動作が停止する。

情報が読み取られた名刺Nは、搬出ローラ64、65により、搬出口4から送出される。

以上の動作を繰り返すことにより、画像メモリ34の容量に応じた枚数の名刺の情報を画像メモリ34に格納することができる。

次に、情報処理部Bについて説明する。

情報処理部Bは少なくともインデックス情報付加手段と記憶手段と検索手段とを備えており、コネクタ85によって上述した名刺情報読み取り手段Aに接続されている。

第1図において、80はCPU、81はキー

ボード、82は外部記憶手段であるフロッピーディスク(F・D)またはハードディスク(H・D)、83は表示装置、84はプリンタである。そして、インデックス情報付加手段及び検索手段はCPU80とキーボード81とで構成されている。

以下、第5図に示すフローチャートを参照して動作を説明する。

まず、キーボード81を操作し、ST10にて表示装置83にメニューを表示する。本実施例ではメニューとして「吸上げ」、「検索」、「インデックス修正」、「グラフィック操作」、「削除」、「印刷」が表示される。

キーボード操作によりST20で「吸上げ」を選択すると、ST31で名刺情報読み取り手段Aの画像メモリ34から、順次一枚毎の名刺情報が読み出され、その画像が表示装置83に表示される。そこでST32でその画像を見ながらキーボードを操作し、その名刺のインデックス情報を付加し、名刺情報とインデックス情報とを一

組のデータとして外部記憶手段82に格納する。この操作を画像メモリ34に格納されている名刺の枚数分繰り返すことにより吸上げ動作は終了し、前記ST10に戻る。尚、インデックス情報としては、例えば氏名、住所、業種、性別等を付加する。

ST20で「検索」を選択すると、ST41で検索を行うことができる。例えばキーボード81で女性を検索する旨操作すると、前記インデックス情報に基づいて、外部記憶手段82に記憶されている名刺情報の中から女性の名刺情報のみを検索して読み出し、その画像を表示装置83に表示する。そして、全ての検索終了により前記ST10に戻る。

ST20で「インデックス修正」を選択すると、ST51でインデックス情報を修正することができる。例えば、現る人の名刺のインデックス情報中、その性別が誤りであることが分かった場合には、キーボード81を操作してその人の名刺情報及びインデックス情報を外部記憶手段82か

ら読み出して表示し、性別を修正して再記憶することができる。そして、全ての修正終了により前記ST10に戻る。

ST20で「グラフィック操作」を選択すると、ST61及びST62で名刺情報即ち画像データを修正することができる。例えば、名刺情報読み取り時における何らかの理由により、或る人の名刺画像が不鮮明であるような場合、ST61でキーボード81を操作してその人の名刺情報を外部記憶手段82から読み出して表示し、ST62でその画像を修正して再記憶することができる。そして、全てのグラフィック操作終了により前記ST10に戻る。

ST20で「削除」を選択すると、ST71及びST72で名刺情報及びインデックス情報を削除することができる。例えば、或る人の名刺情報が不要となった場合には、ST71でキーボード81を操作してその人の名刺情報及びインデックス情報を外部記憶手段82から読み出して表示し、ST72でその情報を消去することができ

る。そして、全ての削除終了により前記ST10に戻る。

ST20で「印刷」を選択すると、ST81及びST82で名刺情報及び／またはインデックス情報を印刷することができる。また、特定のインデックスのみを印刷することができる。例えば、男性にのみダイレクトメールを送りたいような場合、ST81でキーボード81を操作して男性のみの名刺情報及び／またはインデックス情報を外部記憶手段82から読み出し、必要情報例えば住所氏名のみをST82でプリンタ84を作動させて印刷することができる。そして、全ての印刷終了により前記ST10に戻る。

以上のように本実施例の名刺管理装置によれば、名刺ホルダ等が不要で名刺の管理を容易に行うことができ、しかもインデックス情報によって多面的な管理を行うことができる。

さらに、名刺の読取り動作は、名刺を読取り手段Aに供給するだけで、自動的に行なうことができる。

以上本発明の一実施例について説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において適宜変形実施可能であることは言うまでもない。

例えば、読み取り手段における撮像素子は、一次元型でなく、二次元型として、名刺の全体像を一度に撮像するようにしてもよい。

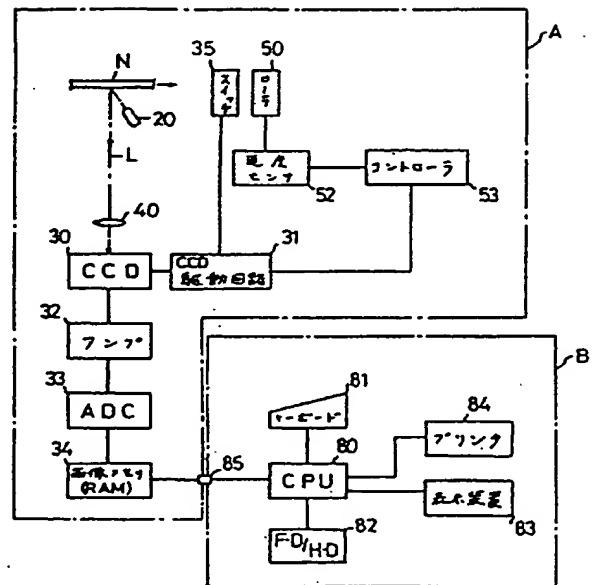
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る名刺管理装置の一実施例を示すブロック図、第2図は名刺情報読み取り手段の概略斜視図、第3図は同じく断面図、第4図は同じく部分省略平面図、第5図は情報処理部のフローチャートである。

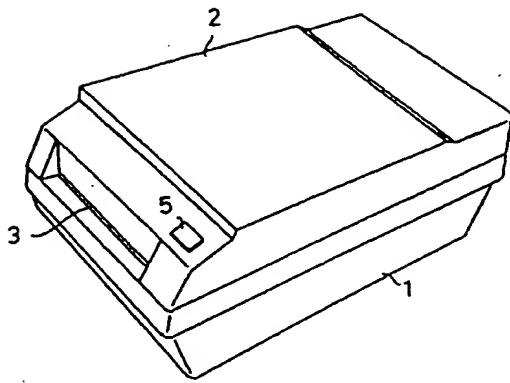
A・・・名刺情報読み取り手段、B・・・情報処理部、N・・・名刺

10・・・名刺移送路、20・・・照射手段、30・・・固体撮像素子、40・・・結像手段、60・・・名刺移送手段、70・・・移送駆動手段、80・・・CPU。

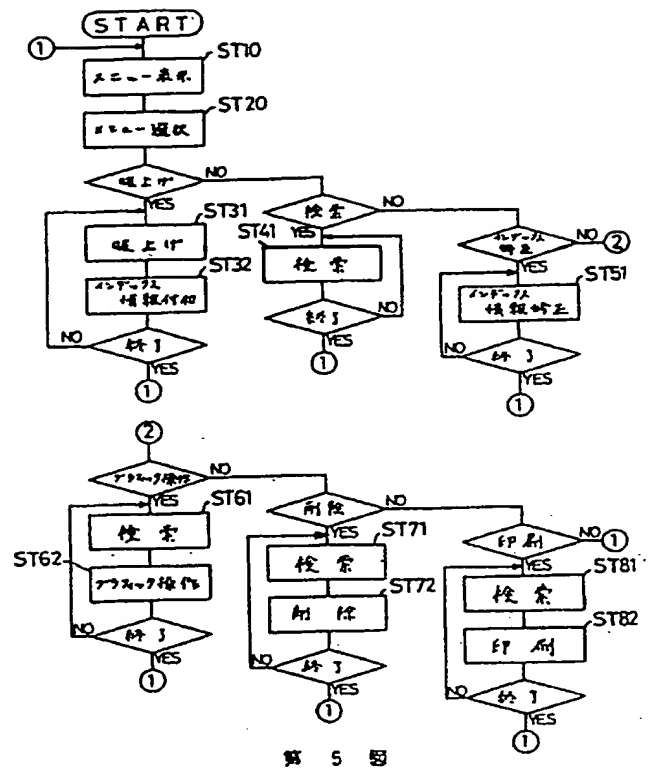
代理人 弁理士 佐 藤



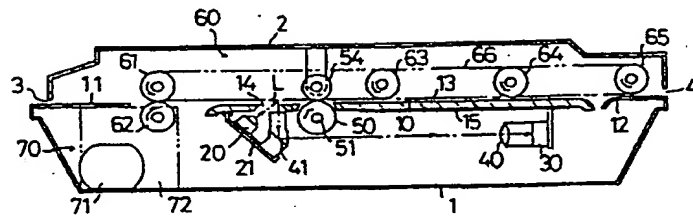
第 1 図



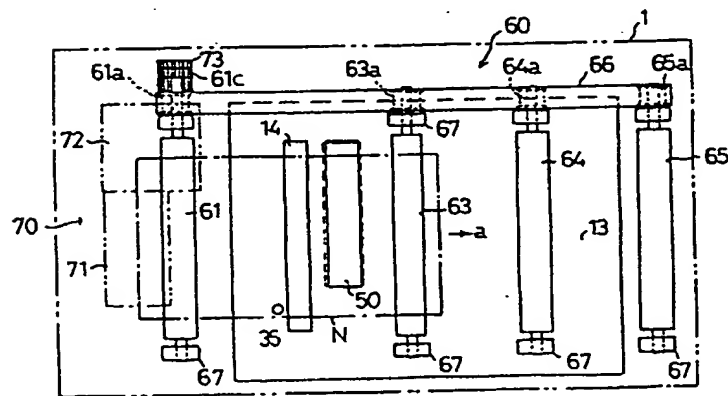
第 2 圖



第 5 圖



第 3 圖



第 4 圖